

学位授与番号：乙 3228 号

氏 名：北井 里実

学位の種類：博士（医学）

学位授与日付：平成 30 年 7 月 11 日

学位論文名：

MRI findings for primary fallopian tube cancer: correlation with pathological findings.

（原発性卵管癌の MRI 所見：病理学的所見との対比）

学位論文審査委員長：教授 池上雅博

学位論文審査委員：教授 竹森重 教授 山田恭輔

論文要旨

氏名	北井 里実	指導教授名	尾尻 博也
----	-------	-------	-------

主論文

MRI findings for primary fallopian tube cancer: correlation with pathological findings.

(原発性卵管癌の MRI 所見：病理学的所見との対比)

Satomi Kitai, Takako Kiyokawa, Yumiko O. Tanaka, Kaoru Onoue,

Hiroyuki Takahashi, Motoaki Saitou, Aikou Okamoto, Kunihiro Fukuda.

Japanese Journal of Radiology. 2017 Nov 18. [Epub ahead of print]

要旨

【目的】

原発性卵管癌（以下、卵管癌）の MRI 所見を明確にする。

【対象と方法】

当施設で卵管癌と診断された 11 例の MRI 所見を後方視的に検討した。MRI 所見（腫瘍の形状、形態、信号、ADC 値、造影効果および部位、患側卵巣の形状、子宮内腔液体貯留）を評価し、組織亜型や部位などの病理学的所見と対比した。

【結果】

MRI にて卵管采以外の卵管内腔を占拠する病変（以下、卵管内腔病変）を伴う 8 症例のうち 5 例はソーセージ状の形態を示し、3 例は結節状あるいは不整形であった。卵管采に存在した 3 例は、いずれも結節状の形態を示した。卵管癌は 9 例（82%）にて充実性で、充実部はすべての症例で拡散強調画像にて高信号を示した。平均の ADC 値は $0.86 \times 10^{-3} \text{ mm}^2/\text{s}$ であった。腫瘍辺縁の造影効果は、9 例中 6 例で認められ（67%）、いずれも卵管内腔病変が存在する症例であった。

【結論】

ソーセージ状の腫瘍は卵管内腔病変を伴う卵管癌に典型的であり、結節状の形状は主に卵管采の病変で認められる。辺縁の造影効果は卵管内腔病変を伴う卵管癌でみられ、卵管原発であることを示唆する。

学位論文審査結果の要旨

北井里美氏の博士論文は主論文 1 編、副論文 2 編からなり、主論文のタイトルは、**MRI findings for primary fallopian tube cancer : correlation with pathological findings** (和文タイトル: 原発性卵管癌の MRI 所見 : 病理学的所見との対比) である。同論文は 2017 年に、**Japanese Journal of Radiology** 誌に掲載された。上記論文の指導教官は、放射線医学講座 尾尻博也教授である。

北井氏の履歴、詳細な論文内容については、別紙資料を参照のこと。

北井氏の博士論文審査は、平成 30 年 6 月 6 日に、審査委員長: 病理学講座教授 池上雅博、審査委員: 分子生理学講座 竹森重教授、産婦人科学講座 山田恭輔教授で行われた。

審査では、北井氏の論文内容プレゼンテーションの後、口頭試問が行われ、試問は、以下の 11 項目についておこなわれた。

(竹森)

- ・卵管癌は高異型度漿液性癌が多いとのことであり、MRI 画像上高異型度漿液性癌と明細胞癌とは鑑別可能とのことであるが、どのような病理学的所見が画像上の違いに反映されているのか。
- ・細胞密度の違いが画像上に反映されるとのことであるが、ここでいう細胞密度とは純粋な腫瘍細胞の密度か、腫瘍細胞と間質の割合をさしているのか。
- ・卵管間質部には腫瘍が認められなかったとのことであるが、それは診断基準上の問題であるのか、この腫瘍の性質によるものなのか。
- ・腫瘍辺縁部に強い造影効果がみられたものが多数あるが、それはどのような意味があるのか。

(山田)

- ・11 例中 9 例が、Stage III、IV であり、卵管癌は高異型度漿液性癌が多く、播種しやすいと考えられるが、播種した場合の拡散強調画像ではどのような像が見られるのか。
- ・卵巣癌では正常卵巣部がなくなることが多いが、卵管癌では正常部は残っているのか。
- ・卵管癌が卵巣を巻き込んだ場合に、正常卵巣部を確認できるのか。

(池上)

- ・卵管癌において、MRI の他に有用な画像検査は何かあるか。
- ・今回の発表は古典的な卵管癌の画像所見であるが、将来的な卵管癌の画像所見はどのようなものか。
- ・卵管癌や卵巣癌のスクリーニングに画像は有用か。

- ・本研究を行う前には卵管癌の正診率は 7/11 63.6%であるが、本検討を行い卵管癌の画像所見がより明確になった上ではその正診率は向上すると考えられるか。

以上の質問に対して、北井氏は文献引用、自らの経験、研究結果あるいは推論を加え適切に解答した。

本研究は、近年その存在が明らかになった卵管原発の癌について、MRI 画像上での診断所見をはじめて明らかにした貴重な論文であり、今後の診断、治療に貴重な示唆を与えるものと考えられた。竹森教授、山田教授と慎重に討議した結果、博士論文として価値あるものと判定した。